

FR2253895

Patent number: FR2253895
Publication date: 1975-07-04
Inventor:
Applicant: MALLINSON DENNY MOTT LTD WILLI (GB)
Classification:
- **international:** E04C2/04; E04F13/08; E04C2/04; E04F13/08; (IPC1-7):
E04C2/26; B32B3/14; B32B27/06; E04F13/08
- **european:** E04C2/04B; E04F13/08C
Application number: FR19730043738 19731207
Priority number(s): FR19730043738 19731207

Also published as:

-  NL7316287 (A)
-  DE2361018 (A1)
-  BE808614 (A)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for FR2253895

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Best Available Copy

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 253 895

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 73 43738

-
- (54) Panneau de construction et son procédé de fabrication.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.²). E 04 C 2/26; B 32 B 3/14, 27/06; E 04 F 13/08.
- (22) Date de dépôt 7 décembre 1973, à 15 h 13 mn.
- (33) (32) (31) Priorité revendiquée :
- (41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 27 du 4-7-1975.
-
- (71) Déposant : WILLIAM MALLINSON & DENNY MOTT LTD. et ARTECH PLASTICS
ENGINEERS LIMITED, résidant en Grande-Bretagne.
- (72) Invention de :
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : R. Chenard et G. Chambon.
-

2253895

L'invention concerne un panneau de construction nouveau et perfectionné et son procédé de fabrication.

Le revêtement intérieur et extérieur des murs est généralement réalisé à l'aide de briques, de carreaux, de mosaïques ou d'éléments similaires. Ces matériaux se présentent sous la forme de "petits éléments" et ils sont fabriqués ou appliqués par élément individuel ou unitaire ce qui représente un travail laborieux et long.

De tels matériaux de revêtement présenteraient un gros avantage si leur application pouvait se faire par panneaux préfabriqués, constitués avec lesdits matériaux.. Avantageusement lesdits panneaux auraient des dimensions déterminées et certains d'entre eux constituerait des fenêtres et des portes préfabriquées.

C'est pourquoi l'invention a pour objet un panneau de construction comprenant une couche de briques, de carreaux, de mosaïques ou de petits éléments similaires et une nappe adhérente d'appui formée de mousse de résine synthétique, cette nappe s'ancrant et pénétrant dans les interstices entre les éléments constitutifs de la couche.

Selon les besoins au moins une couche support de bois ou d'amiante ou de métal ou de résine synthétique ou encore constituée par des petits éléments similaires ou non à ceux de la première couche peut être liée à la surface découverte de la nappe de mousse synthétique.

Le procédé de fabrication du panneau de construction selon l'invention consiste à poser sur une forme ou un modèle choisi une couche de briques, de carreaux, de mosaïque ou de petits éléments similaires, la face vers le bas, en ménageant un espace approprié entre ces petits éléments. De préférence, le modèle ou la forme est un moule peu profond, une auge, une boîte ou similaire dont les dimensions et la forme correspondent à celles du panneau à fabriquer. Sur la couche d'éléments ainsi constituée est ensuite appliquée une nappe de résine synthétique transformable en mousse, cette résine étant appliquée à l'état liquide par exemple par coulée, pulvérisation, injection ou autre moyen connu et approprié. Cette opération permet d'obtenir non seulement une nappe de résine synthétique transformable en mousse sur la surface postérieure des éléments constituant la couche, mais aussi la pénétration de la résine dans

les interstices desdits éléments. On fait alors mousser la résine synthétique de façon connue et réglée pour obtenir une nappe de mousse de résine synthétique ayant l'épaisseur désirée. Il est enfin possible d'appliquer au moins une couche support de matière à la nappe de résine synthétique, avant, pendant ou après sa transformation en mousse. Cette couche support comprend des matériaux en feuille ou du bois de charpente ou de petits éléments similaires à ceux constituant la couche de base du mousse. Quand l'application de la couche support a lieu avant ou pendant la transformation en mousse de la nappe de résine, l'adhérence de celle-ci à cette dite couche est fréquemment obtenue sans le besoin d'un additif quelconque, tandis que l'application de ladite couche après la transformation en mousse de la résine synthétique nécessite l'utilisation d'un adhésif.

La résine synthétique transformable en mousse qui est utilisée peut être choisie parmi toutes les matières connues de ce type, mais des résultats particulièrement intéressants sont obtenus par l'emploi des polyuréthanes aussi bien que le poly-(chlorure de vinyle), le polystyrène, les résines phénoliques et les polyoléfines, spécialement le polyéthylène et le polypropylène. D'autres techniques permettant d'obtenir une mousse de ciment ou autres liants ou agents de remplissage se prêtent à la fabrication de panneaux par le procédé décrit ci-dessus. Les résines synthétiques utilisées sont avantageusement des résines qui sont incombustibles à l'état de mousse. Il est encore possible de mélanger aux résines synthétiques des additifs ignifuges.

La durabilité et la résistance aux intempéries et au feu du produit peuvent en outre être améliorées par la protection des interstices de la face extérieure des éléments au moyen d'une matière d'étanchéité différente, appliquée pendant ou après le processus de fabrication.

Dans le cas d'éléments de parement comme les briques et les carreaux entre lesquels existent des interstices larges et parfois en creux appelés joints, le procédé de fabrication décrit permet en outre au cours de la fabrication :

- 1 - d'utiliser des matières qui moussent en formant une peau solidaire comme le polyuréthane que l'on peut durcir par application de chaleur dans les zones définies,
- 2 - de jointoyer la brique avant la transformation en mousse par application de matières appropriées telles que le ciment

ou une composition de résine comme par exemple le polyester, coulées entre les éléments jusqu'aux limites du moule ou dans une matière peu coûteuse comme le sable qui est placée entre lesdits éléments.

5 Le panneau de construction obtenu selon l'invention a l'avantage d'être relativement léger et d'avoir de bonnes propriétés isolantes. Ledit panneau est de fabrication facile en toutes dimension désirée, soit en usine, soit sur un chantier de construction.

10 En outre il peut être utilisé comme panneau de remplissage et avoir des dimensions relativement grandes tout en étant facile à ériger. Une fois mis en place, le panneau présente le même aspect et la même configuration que les matériaux classiques d'une construction traditionnelle.

15 Un mode préféré de réalisation d'un panneau de construction est représenté schématiquement et à titre d'exemple par le dessin unique annexé.

Comme le montre le dessin, le panneau de construction comprend une couche de briques, de carreaux, de mosaïque ou de petits éléments similaires 1, ancrés dans une nappe 2 d'appui formée de mousse de résine synthétique, cette nappe pénétrant dans les interstices tels que 3 entre les éléments 1. La nappe 2 est recouverte d'une couche support 4, liée à ladite nappe et formée d'un matériau approprié tel que le bois, l'amiante, le métal 25 ou la résine synthétique. Ladite couche support 4 peut encore être formée d'une autre couche de briques, de carreaux, de mosaïque ou de petits éléments similaires. Outre l'ancrage assuré par la nappe de mousse de résine synthétique qui pénètre dans les interstices 3 entre les éléments 1, un jointoientement 5 de ciment, de résine synthétique ou d'un mélange de sable et de résine synthétique est avantageusement réalisé dans lesdits 30 interstices.

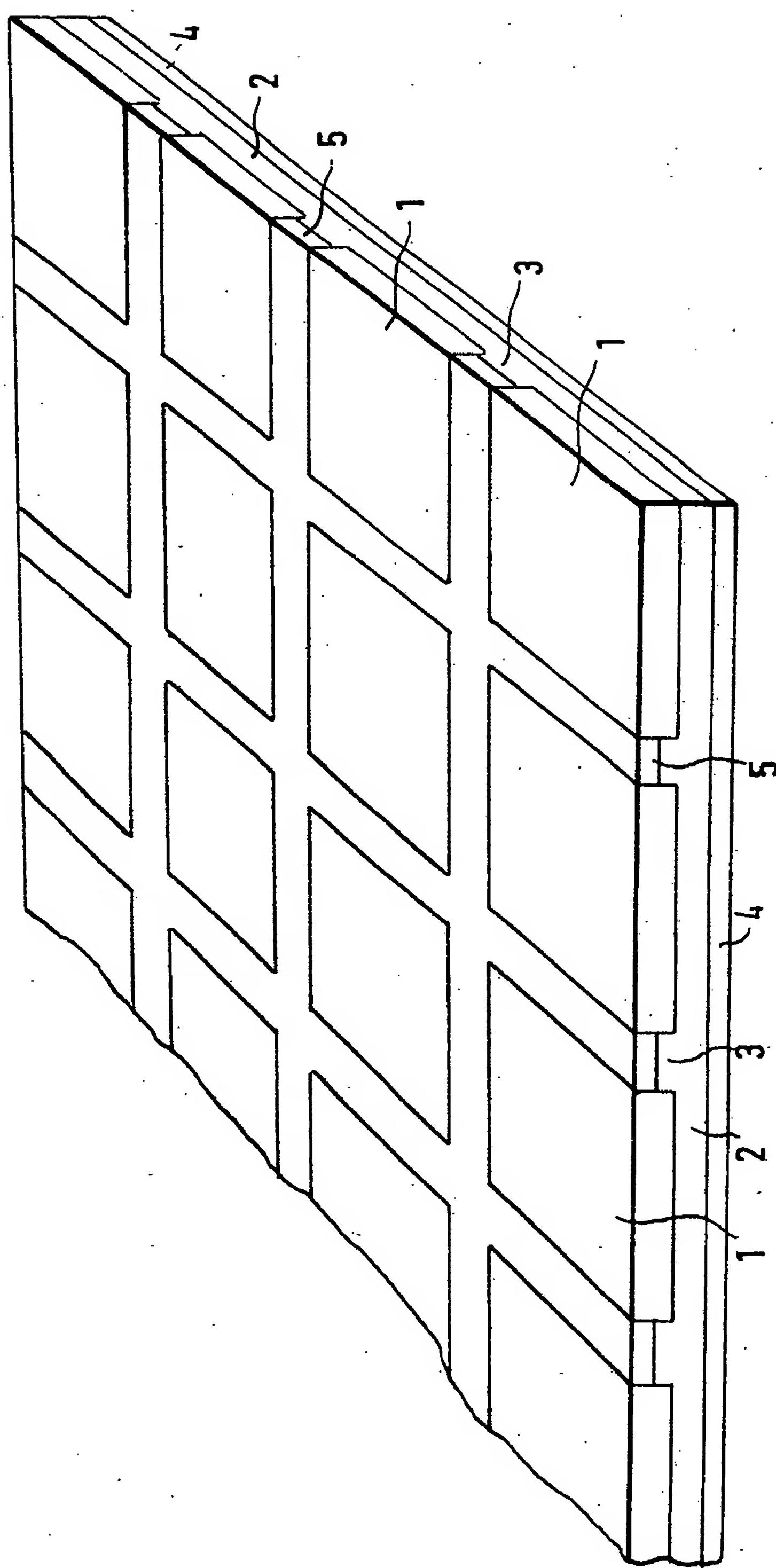
REVENDICATIONS

- 1 - Panneau de construction caractérisé en ce qu'il comprend une couche de briques, de carreaux, de mosaïque ou de petits éléments similaires et une nappe adhérente d'appui formée de mousse de résine synthétique, cette nappe s'ancrant et pénétrant dans les interstices entre les éléments constitutifs de la couche.
- 5 2 - Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface découverte de la mousse de résine synthétique est liée à au moins une couche support.
- 10 3 - Panneau selon la revendication 2, caractérisé en ce que la couche support est formée de bois, d'amiante, de métal ou de résine synthétique ou encore par une autre couche de petits éléments.
- 15 4 - Panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que la résine synthétique utilisée est incombustible ou contient des additifs ignifuges.
- 5 5 - Panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que les interstices entre les petits éléments sont jointoyés.
- 20 6 - Panneau selon la revendication 5 caractérisé en ce que le jointolement est réalisé à l'aide de ciment ou d'une résine synthétique ou d'un mélange de sable et de résine synthétique.
- 25 7 - Panneau selon la revendication 6 caractérisé en ce que la résine synthétique qui sert au jointolement est une résine de polyester.
- 8 - Panneau selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que la mousse de résine synthétique est formée de polyuréthane, de poly(chlorure de vinyle), de polystyrène, de résine phénolique ou de polyoléfine.
- 30 9 - Procédé de fabrication d'un panneau selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il consiste à poser sur une forme ou un modèle choisi une couche de briques, de carreaux, de mosaïques ou de petits éléments similaires, la face vers le bas, en ménageant un espace approprié entre ces petits éléments, puis à appliquer à l'état liquide sur cette couche une nappe de résine synthétique transformable en mousse et enfin à faire mousser ladite résine.
- 35 10 - Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'une couche support est appliquée sur la nappe de résine

synthétique avant, pendant ou après sa transformation en mousse

11 - Procédé selon l'une des revendications 9 et 10 caractérisé en ce que la forme ou le modèle utilisé est un moule peu profond, une auge ou une boite ayant les dimensions et la forme du panneau à fabriquer.

12 - Procédé selon l'une quelconque des revendications 9 à 11 caractérisé en ce que les petits éléments sont jointoyés avant l'application de la résine synthétique transformable en mousse.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.